

Computer Systems Administration

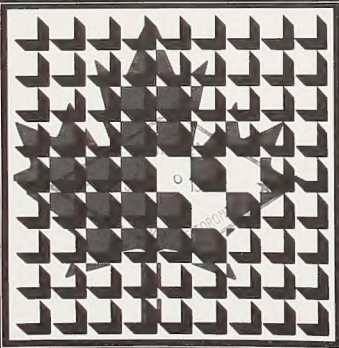
Do you have the whole picture?

CAI

CS

-2039

Public Service Commission / Commission de la Fonction publique du Canada



Canada

Here's what you need to know:

The overview

- There are approximately 2 400 federal public servants in the Computer Systems Administration (CS) occupational group.
- CSs work in many federal departments and agencies. The following departments are the major employers:
Supply and Services Canada 17%
Statistics Canada 12%
Revenue Canada - Taxation 12%
National Defence 11%
- Over 15 per cent of CS positions are located outside the National Capital Region.

The work

- Employees in the CS group are involved in the planning, provision, control and management of electronic data processing (EDP) services. CSs may be employed as programmers, analysts, project leaders, specialists or managers. Areas of specialization include:
- business-oriented applications such as personnel, pay, accounting and inventory management
 - scientific-oriented applications related to the physical, natural and social sciences, or to the humanities
 - specialization in EDP in such areas as system software, data base management, data communications, or EDP standards
 - provision of training and consultation to users or clients within the federal government.

The CS spectrum of opportunities

All federal public servants belong to one of six occupational categories. The CS group, part of the Administrative and Foreign Service category, is divided into five levels, each corresponding to the degree of experience and responsibility required by a particular position.

Duties vary according to the department for which the CS is hired and according to the level of appointment. The following list provides a sampling of representative positions in various departments and the duties that are typical of each level.

- **CS-1**
A Computer Programmer could:
- develop, modify and maintain computer programs
- prepare computer program specifications and documentation
- carry out program testing
- prepare the criteria for operational runs of generalized application packages.
- **CS-2**
A Programmer Analyst could:
- design small computer systems, or sub-systems of large systems
- develop more complex or critical programs
- test small computer systems or sub-systems to ensure that desired results are achieved
- analyse work content and flow to determine feasibility of using electronic data processing equipment
- document computer systems and assist in training users or clients and in the preparation of operating aids.
- **CS-3**
A Project Leader's duties at this level could include:
- working with EDP users, engineers and scientists
- planning, directing and coordinating the development of EDP projects and systems for various sectors of the department
- preparing preliminary system proposals and resource estimates
- designing and developing computer systems to meet user requirements
- supervising and directing the coding, testing, debugging and documentation of the resulting computer programs
- participating in testing, pre-implementation review, implementation and post-implementation audit of developed computer systems
- maintaining computer systems
- establishing contact with EDP users and participating in contract negotiations for computer services and acting as contract administrator.

- **CS-4**
Managerial duties increase at this level. A Project Manager would be responsible for:
- supervising and coordinating the development and implementation of new and revised systems and procedures
- overseeing systems research, planning, evaluation, equipment selection and systems quality control
- coordinating the use of both government and private-sector consultants to meet management's EDP needs
- directing research into the development or purchase of generalized software packages
- advising on and directing plans for development and implementation of large-scale regional and national computer networks
- participating in the recruitment, development and assessment of staff
- coordinating the development and application of EDP standards.
- **CS-5**
This is the highest administrative level in the CS group. A Chief of Data Processing would:
- direct the activities of the department's data processing unit, including the planning, development and processing of mass data and problem-solving applications, through use of departmental and outside contract facilities
- advise users and departmental management officials on the use and development of data processing services
- coordinate the development and implementation of the department's EDP policies and ensure that government EDP policies and directives are adhered to.

The minimum qualifications

- Ability normally required to complete secondary school, combined with significant work experience in programming, and for some appointments, experience in computer systems analysis and design and/or supervisory experience.
- For some positions, graduation from a recognized institute of technology, CEGEP, community college or university is mandatory.

For more information

This leaflet provides a general description of the CS occupational group. For information on employment opportunities in this group, contact your nearest office of the Public Service Commission of Canada, at one of the following addresses:

Government of Canada Building West 2nd Floor 354 Water Street St. John's, Newfoundland A1C 1C4	180 Dundas Street West Suite 1100 Toronto, Ontario M5G 2A8
Confederation Court Mall Room 500 134 Kent Street, 3rd Floor Charlottetown, Prince Edward Island C1A 8R8	Credit Foncier Building 286 Smith Street Winnipeg, Manitoba R3C 0K6
Brunswick Building 1888 Brunswick Street, 7th Floor Halifax, Nova Scotia B3J 1M8	Canadian Imperial Bank of Commerce Building Room 1010 1867 Hamilton Street Regina, Saskatchewan S4P 2C2
Central and Eastern Trust Building Suite 603, 860 Main Street Moncton, New Brunswick E1C 8M1	Capital Place 2nd Floor 9707-110th Street Edmonton, Alberta T5K 2L9
Place Sillery, Room 205 1126 chemin St-Louis Sillery, Quebec G1S 1E5	Precambrian Building 9th Floor 4922 - 52nd Street P.O. Box 2730 Yellowknife, Northwest Territories X1A 2R1
685 Cathcart Street, Room 300 Montreal, Quebec H3B 2R1	700 West Georgia Street 8th Floor P.O. Box 10282 Vancouver, British Columbia V7Y 1E8
L'Esplanade Laurier West Tower, 16th Floor 300 Laurier Avenue West Ottawa, Ontario K1A 0M7	Yukon Centre, Suite 302 4114-4th Avenue Whitehorse, Yukon Y1A 4N7

Issued by the Public Affairs Directorate, Corporate Systems and Services Branch, Public Service Commission of Canada, 300 Laurier Ave. West, Ottawa, Ontario K1A 0M7

© Minister of Supply and Services Canada 1983
Cat. No. SC2-9/17-1983
ISBN 0-662-52463-2
PSC 3147240-83-05

Gestion des systèmes informatiques

3 1761 11552931 5

Avez-vous tous les éléments d'information?

Commission de la Fonction publique du Canada / Public Service Commission of Canada



Canada

Les voici :

Généralités

- La Fonction publique fédérale compte environ 2 400 personnes appartenant au groupe professionnel Gestion des systèmes informatiques (CS).
- Elles exercent leurs fonctions dans plusieurs ministères et organismes, les principaux employeurs étant les ministères suivants :
 - Approvisionnement et Services Canada 17 p. 100
 - Statistique Canada 12 p. 100
 - Revenu Canada-Impôt 12 p. 100
 - Défense nationale 11 p. 100
- Plus de 15 p. 100 des postes CS sont situés à l'extérieur de la Région de la capitale nationale.

Le travail

- Les employés du groupe CS sont chargés de la planification, de la prestation, du contrôle et de la gestion des services informatiques. Ils peuvent remplir les fonctions de programmeur, d'analyste, de chef de projet, de spécialiste ou de gestionnaire. Parmi les domaines de spécialisation, citons :
- les applications de l'informatique à la gestion, notamment en ce qui concerne le personnel, la paye, la comptabilité et la gestion des stocks
 - les applications scientifiques liées aux sciences physiques, naturelles et sociales, ou aux sciences humaines
 - le logiciel de base, la gestion des bases de données, la transmission de données et les normes informatiques
 - la prestation des services de formation et de consultation à l'intention des utilisateurs ou des clients dans l'administration fédérale

Les perspectives de carrière

Les fonctionnaires sont répartis en six catégories professionnelles. Le groupe CS, qui se situe dans la catégorie Administration et service extérieur, se compose de cinq niveaux établis selon l'expérience exigée par les divers postes et les responsabilités qu'ils comportent.

Les responsabilités varient selon le ministère employeur et le niveau du poste. Voici certains des postes ainsi qu'un aperçu des fonctions caractéristiques de chaque niveau.

CS-1

- Le programmeur peut être appelé à :
- élaborer, modifier et entretenir des programmes informatiques
 - préparer les données techniques de programmes informatiques et la documentation s'y rattachant
 - mettre les programmes à l'essai
 - élaborer les critères de passage en machine des programmes d'application générale.

CS-2

- Un programmeur-analyste peut être appelé à :
- concevoir des sous-systèmes ou de petits systèmes informatiques
 - élaborer des programmes plus complexes ou critiques
 - mettre à l'essai des sous-systèmes ou de petits systèmes pour assurer les résultats voulus
 - analyser la nature et le débit du travail pour déterminer les possibilités d'utilisation du matériel informatique
 - décrire les systèmes informatiques et apporter son concours à la formation des utilisateurs ou des clients ainsi qu'à la préparation des moyens d'exploitation.

CS-3

- Un chargé de projet à ce niveau peut avoir à :
- collaborer avec des utilisateurs, des ingénieurs et des scientifiques de l'informatique
 - planifier, diriger et coordonner des projets et systèmes informatiques pour les divers secteurs du ministère
 - faire l'étude préliminaire de systèmes projetés et d'estimations des ressources
 - concevoir et élaborer des systèmes informatiques adaptés aux besoins des utilisateurs
 - surveiller et diriger des opérations de codification, d'essais, de mise au point et de documentation des programmes élaborés
 - participer aux essais, à la révision des systèmes avant leur implantation, à l'implantation et aux contrôles après l'implantation
 - assurer l'entretien des systèmes informatiques
 - assurer la liaison avec les utilisateurs, la participation aux négociations de marchés de services informatiques et l'administration des marchés.

CS-4

- Les fonctions de gestion prennent de l'ampleur à ce niveau. Un chargé de projet peut se voir confier les responsabilités suivantes :
- surveiller et coordonner l'élaboration et la mise en application de procédures et de systèmes nouveaux et révisés
 - superviser les opérations suivantes : recherche, planification, évaluation, sélection du matériel et contrôle de la qualité des systèmes
 - coordonner les services consultatifs de la Fonction publique et du secteur privé pour répondre aux besoins de la direction en informatique
 - diriger des recherches concernant l'élaboration ou l'achat d'ensembles de logiciel
 - fournir des conseils et diriger l'élaboration et l'implantation de réseaux informatiques à l'échelle régionale et nationale
 - participer au recrutement, au perfectionnement et à l'évaluation du personnel
 - coordonner de l'élaboration et de l'application de normes informatiques.

CS-5

- C'est le niveau administratif le plus élevé du groupe CS. Les fonctions d'un chef de l'informatique consistent à :
- diriger les activités de l'unité des services informatiques de son ministère, c'est-à-dire la planification, l'élaboration et le traitement de grandes quantités de données et d'applications visant la solution de problèmes à l'aide des installations du ministère ou par sous-traitance
 - conseiller les utilisateurs et la direction du ministère sur l'emploi et l'expansion des services informatiques
 - coordonner l'élaboration et l'application des politiques ministérielles en informatique et s'assurer que les politiques du gouvernement en cette matière sont respectées.

Conditions de candidature

- Aptitudes normalement requises pour réussir les études secondaires, une solide expérience de la programmation et, pour certains postes, expérience en conception et analyse de systèmes informatiques ou expérience de la supervision du personnel
- Certains postes exigent le diplôme d'un institut de technologie reconnu, d'un cégep ou collège communautaire, ou d'une université.

Pour de plus amples renseignements

Ce dépliant vous a donné une vue d'ensemble du groupe professionnel CS. Pour tout renseignement sur les possibilités d'emploi dans ce groupe, adressez-vous à l'un des bureaux suivants de la Commission de la Fonction publique du Canada.

Édifice du gouvernement du Canada ouest 354, rue Water, 2 ^e étage St. John's (Terre-Neuve) A1C 1C4	180, rue Dundas ouest Bureau 1100 Toronto (Ontario) M5G 2A8
Mail Confederation Court 134, rue Kent, 3 ^e étage Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard) C1A 8R8	Immeuble du Crédit Foncier 286, rue Smith Bureau 500 Winnipeg (Manitoba) R3C 0K6
Immeuble Brunswick 1888, rue Brunswick, 7 ^e étage Halifax (Nouvelle-Écosse) B3J 1M8	Immeuble de la Banque canadienne impériale de Commerce 1867, rue Hamilton Bureau 1010 Regina (Saskatchewan) S4P 2C2
Immeuble Central and Eastern Trust 860, rue Main, bureau 603 Moncton (Nouveau Brunswick) E1C 8M1	Place Capitol 9707, 110 ^e Rue 2 ^e étage Edmonton (Alberta) T5K 2L9
Place Sillery 1126, chemin St-Louis Bureau 205 Sillery (Québec) G1S 1E5	Immeuble Precambrian 9 ^e étage 4922, 52 ^e Rue, C.P. 2730 Yvonneville (Territoires du Nord-Ouest) X1A 2R1
685, rue Cathcart Bureau 300 Montréal (Québec) H3B 2R1	700, rue Georgie ouest 8 ^e étage, C.P. 10282 Vancouver (Colombie-Britannique) V7Y 1E8
L'Esplanade Laurier Tour ouest, 18 ^e étage 300, avenue Laurier ouest Ottawa (Ontario) K1A 0M7	Centre Yukon 4114, 4 ^e Avenue, bureau 302 Whitehorse (Yukon) Y1A 4N7

Publié par la Direction des affaires publiques, Direction générale des services et systèmes de gestion, Commission de la Fonction publique du Canada, 300, av. Laurier ouest, Ottawa (Ontario) K1A 0M7

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1983
N° de cat. SC2-9/17-1983
ISBN 0-862-52483-2
C.F.P. 3147240-83-05